Odbitka z Gazety Lekarskiej. Nr 31 z d. 1. VIII. 1891 r.

Z ODDZIAŁU OFTALMICZNEGO SZPITALA STAROZAKONNYCH W WARSZAWIE D-ra Z. KRAMSZTYKA
I Z PRACOWNI DOŚWIADCZALNEJ TEGOŻ SZPITALA, POZOSTAJĄCEJ POD KIEROWNICTWEM D-ra A. ELSENBERGA.

ANATOMIJA PRZEWLEKŁYCH ZAPALEŃ ŁĄCZNICY.

[Rzecz czytana na posiedzeniu Warsz. Tow. Lek. 29 Kwietnia].

Opracował

Julijusz Mutermilch.

I.

Zmiany, zachodzące w nabłonku łącznicy. Klasyfikacyja, na tych zmianach oparta. Przyczyna powstawania łuszczki na rogówce. Odtwarzanie się nabłonka.

W nauce o przewlekłych zapaleniach łącznicy panuje zamęt, będący w dziwnej sprzeczności ze ścisłością, która cechuje okulistykę. Już przy pobieżnem nawet przestudyjowaniu tej ważnej części patologii oka, łatwo się przekonać, iż dotkliwy brak racyjonalnej klasyfikacyi, nienaukowe i nielogiczne wprost określenia niektórych form chorobowych i różnorodność zdań w kwestyi np. tak zwanego trachomatu jest naturalnem następstwem niedostatecznych badań anatomicznych na tem polu.

Histologija chorej łącznicy była dotychczas przedmiotem wielu rozpraw; najobszerniejsza w tym kierunku jest praca Roelmann'a, która jednak, jak i wszystkie inne, ma tę kardynalną wadę, iż autor nie prowadził swoich badań anatomicznych w ścisłym związku z kliniką. Nie ulega wszak żadnej wątpliwości, że anatom tylko wtedy dokładnie rozumie preparat drobnowidzowy, kiedy ściśle wie, jakie kliniczne objawy towarzyszą zmianom, zaszłym w znajdujących się przed nim tkankach, i odwrotnie — klinicysta zdaje sobie sprawę tylko z tych spostrzeganych u chorego objawów, które w umyśle jego kojarzą się z odpowiedniemi obrazami anatomicznemi. Wychodząc z tej zasady, postanowiłem trzymać się przy badaniach anatomicznych następujących prawideł:

1-o. obserwować tylko tych chorych, którzy wcale, lub przynajmniej oddawna, nie znajdowali się w leczeniu. Uważałem ten warunek za konieczny dla tej prostej przyczyny, iż każde leczenie, a tembardziej, jak się to czasem może zdarzyć, nieudatne, zmienia nietylko kliniczny wygląd cierpiących tkanek, ale zaciera prawdopodobnie i anatomiczne ich cechy;

2-o. notować wszystkie makroskopowe zmiany, jakie można dostrzedz na łącznicy, podmiotowy i przedmiotowy stan chorego;

3-o. zawsze zwracać uwagę na rogówkę, na rodzaj i umiejscowienie łuszczki;

4-o. wycinać cząsteczki tkanki, potrzebne do badań drobnowidzowych, u wszystkich chorych stale z jednego miejsca, z fałdy przejściowej, lub na granicy fałdy i chrząstki;

5-o. pamiętać o rodzaju leczenia w każdym przypadku i

6-o. możliwie dłużej mieć chorych pod ścisłą obserwacyją.

W chwili, kiedy u badanego chorego następowała widoczna poprawa, leczenie było na kilka dni przerywane i po takim odpoczynku znowu wycinałem fałdkę małą z łącznicy, z miejsca, znajdującego się tuż obok poprzedniego i dokładnie ją badałem. Naturalnie, iż przed tą małą operacyją notowałem szczegółowo wszelkie zmiany makroskopowe, jakie pozostawały na łącznicy i rogówce.

Mając więc przed sobą szereg tak różnych obrazów anatomicznych i klinicznych, mogłem przy uważnem ich zestawieniu i przestudyjowaniu łatwo ocenić znaczenie każdej pojedynczej zmiany materyjalnej w klinicznym przebiegu cierpienia i zarazem odróżnić stale powtarzające się, typowe, anatomiczne objawy od przypadkowych, lub drugorzędnych. Starając się odnaleźć zmiany patognomoniczne, to znaczy takie, któreby występowały i znikały jednocześnie z najważniejszemi objawami klinicznemi, powtarzały się stale w każdym przypadku i których rozwój odbywałby się w stosunku prostym do natężenia cierpienia, przekonałem się, iż do ich rzędu nie należą bynajmniej torebki. Twory te nie mają wybitnego znaczenia w patologii łącznicy i tylko wskutek niesystematycznego i powierzchownego badania zostały wysunięte na pierwszy plan.

Właściwie już Z. Kramsztyk pracą swoją: „o związku łuszczki z jaglicą“ [Gazeta Lekarska, 1887 r., № 39], w której dowiódł, iż łuszczka, to groźne powikłanie jaglicy, nie zależy od zmian makroskopowych na łącznicy, obalił po części teoryję folikularną. Łuszczka jest niewątpliwym objawem daleko posuniętej sprawy chorobowej w łącznicy powiekowej; gdyby więc punkt ciężkości w zmianach anatomicznych łącznicy leżał w tworzeniu się torebek i brodawek, to w takim razie powinienby zachodzić stosunek prosty pomiędzy rozległością i gęstością łuszczki z jednej strony i temi makroskopowemi zmianami z drugiej. Tymczasem Z. Kramsztyk, opierając się na licznych klinicznych spostrzeżeniach, stosunek taki odrzuca, a ścisłe badania drobnowidzowe, jak się przekonałem, najzupełniej stwierdzają jego poglądy.

Jedynym, stale powtarzającym się przy każdem przewlekłem zapaleniu łącznicy anatomicznym objawem, który jest zarazem i źródłem powstawania łuszczki na rogówce, jedyną charakterystyczną cechą, która może i powinna służyć za punkt wyjścia do utworzenia racyjonalnej klasyfikacyi, jest cierpienie nabłonka. Zmiany, zachodzące w tej ważnej, składowej części łącznicy, są tak ciekawe i występują w formie tak wyraźnej, iż dziwnem się wydaje, że przy studyjowaniu budowy chorej łącznicy, tak mało zwracano na nie uwagę. Drobnowidzowe preparaty, przedstawiające różne stadyja przewlekłego zapalenia, dają nam szereg obrazów walki o byt, przypadającej w udziale komórkom nabłonko-

wym. Na preparatach tych można kolejno obserwować wszystkie fazy tej walki: chwile, kiedy nabłonek, zagrożony w swej egzystencyi, zaczyna bujać energicznie i zwiększa zasób sił potrzebnych mu do uratowania swego bytu; chwile ciężkiej porażki, kiedy dawne, zajęte przez niego pozycyje pustoszeją i pokrywają się szczątkami zwalczonych komórek i kiedy ocalone elementy cofają się z pola walki wgłąb tkanki, wyczekując tam pomyślniejszych warunków, aby znowu módz wydobyć się na powierzchnię łącznicy; wreszcie chwile zwycięztwa, energicznego rozmnażania się komórek i powrotu na opuszczone czasowo stanowiska. Objawy kliniczne i zmiany, zachodzące w nabłonku, znajdują się ze sobą w stałym związku. Każdej formie, a raczej każdemu okresowi przewlekłego zapalenia, odpowiada zawsze ta sama sprawa patologiczna w nabłonku. Przy pewnej więc wprawie łatwo z preparatu drobnowidzowego odczytać podmiotowy i przedmiotowy *status praesens* chorego i odwrotnie.

Zanim przystąpię do szczegółowego opisu zmian anatomicznych nabłonka, uważam za potrzebne powiedzieć słów kilka o jego wyglądzie prawidłowym.

Nieprawdopodobnym może się wydać fakt, że w literaturze spotykamy mnóstwo rozmaitych zdań o nabłonku zdrowej łącznicy. Spostrzegano jednak na jej powierzchni wszystkie jego odmiany, za wyjątkiem tej, która istnieje w rzeczywistości. Łatwo zrozumiemy, zkąd powstała taka rozmaitość fałszywych poglądów, jeżeli uprzytomnimy sobie, jak trudno lekarzowi spotkać się z łącznicą, o której śmiało mógłby zawyrokować, iż jest absolutnie zdrową i że nigdy nie chorowała. Często zgłaszają się do nas chorzy z typowemi skargami, wskazującemi niewątpliwie na istnienie nieżytu łącznicy, kiedy nie znajdujemy żadnych na niej zmian i odwrotnie — często można spostrzegać takich osobników, którzy, chociaż łącznica ich jest zlekka obrzmiałą, zaczerwienioną i pokrytą drobnemi brodawkami i nawet torebkami, nie mają jednak żadnych przykrych dolegliwości i uważają siebie za absolutnie zdrowych. Na trupach prócz tego znikają drobne zmiany, powstałe wskutek jakiejś łagodnej formy zapalenia i nabłonek prędko się tu łuszczy. Wszystko to uniemożliwia otrzymanie tą drogą odpowiedniego materyjału do badania, a przypadki, które dałyby nam sposobność skorzystania z łącznicy zupełnie zdrowego człowieka, należą chyba do bardzo rzadkich. Trudności te zmusiły mnie do zajęcia się przedewszystkiem łącznicą królika, szczęśliwy traf jednak zrządził, że udało mi się zbadać i łącznicę [z fałdy przejściowej powieki górnej i dolnej] zdrowego, 16-letniego chłopca, który nigdy nie chorował. Wyniki badań w obu przypadkach są identyczne.

Na fałdzie przejściowej powiek nabłonek składa się z trzech lub 4 warstw komórek. Powierzchowna zawiera prawie wyłącznie dość duże ciałka śluzowe, które wyglądem swoim zbliżają się do komórek dzbanuszkowatych, mają formę okrągłą, lub owalną, zlekka wydłużoną w kierunku poziomym, rzadziej stożkowatą. Kontury tych ciałek występują bardzo wyraźnie, protoplazma ich jest drobnoziarnistą, a jądra znajdują się ekscentrycznie, stale przy brzegu komórki, zwróconym do podłoża. W drugiej warstwie ciałka śluzowe są mniej liczne, prócz nich mieszczą się tu okrągłe komórki nabłonkowe, których protoplazma wązkim pierścieniem otacza jądro. Są to młode elementy, z których rozwijają się śluzowe

Nietrudno zresztą odnaleźć i formy przejściowe od jednych do drugich. Przejściowe komórki wypełniają nieliczne przerwy w powierzchownym rzędzie ciałek śluzowych, mają w przecięciu formę trójkątów, których tępy wierzchołek zawiera jądro i jest zwróconym do podłoża. W pozostałych warstwach znajdują się przeważnie młode komórki. W nabłonku czasem można dostrzedz dość długie wązkie szczelinki, które przechodzą równolegle do powierzchni łącznicy i są w części wypełnione różnej wielkości ziarenkami. Wakuole te prawdopodobnie powstały wskutek szybkiego rozpadu szeregu komórek śluzowych, lub powolnego rozwoju młodych elementów. W zagłębieniach nabłonkowych, które widziałem tylko na górnej powiece, komórki układają się najczęściej w dwie warstwy: wewnętrzna składa się z komórek cylindrycznych, zewnętrzna z okrągłych. U królika nabłonek ma taki sam wygląd, miejscami jednak, na przejściach powierzchni łącznicy w zagłębienia, komórek śluzowych jest daleko więcej, niż u człowieka.

Tuż pod nabłonkiem znajduje się tkanka adenoidalna, składająca się z luźnej tkanki łącznej, nacieczonej ciałkami limfatycznemi.

W początkowych okresach przewlekłych zapaleń, tam, gdzie mamy do czynienia z formami, zwanemi nieżytowemi, gdzie rogówka jest absolutnie zdrową i nawet nie zagrożoną, a na łącznicy, zlekka zaczerwienionej, spotykamy tylko kilka prawie przezroczystych torebek [przeważnie na powiece dolnej], nabłonek nieznacznie uchyla się od swego pierwotnego wyglądu. Różnica polega na tem, że rozwój komórek śluzowych odbywa się z daleko większą energiją, niż normalnie; szybkie jednak mnożenie się tych elementów i podniesiona ich funkcyja, polegająca na tworzeniu śluzu, sprawia, że one giną, zanim zdążą dosięgnąć należytego ukształtowania się. Większość ma formę stożkowatą; wydłużony koniec ich zawiera jądro i wdrąża się pomiędzy dwie głębiej leżące komórki. Wogóle są one mniejsze i bardziej zbliżają się wyglądem swoim do komórek przejściowych, których liczba jest wyraźnie powiększoną. Młode komórki nabłonkowe również rozmnażają się znacznie i tam, gdzie przerywa się pas śluzowych, sięgają do powierzchni łącznicy. Rozumie się, iż wskutek zwiększonej proliferacyi delikatna warstwa normalnego nabłonka grubieje i daleko wyraźniej występuje na przekroju prostopadłym łącznicy. W tkance podnabłonkowej istnieje zazwyczaj spore nacieczenie rozlane, lub w postaci torebek. Ciałka limfatyczne przenikają również pomiędzy komórki nabłonkowe, miejscami w dość dużej ilości.

Gdyby chcieć ze zmian, znajdujących się w podłożu nabłonkowem, wyciągnąć wnioski o klinicznym stanie chorego, to łatwo można popełnić błąd i przyjąć to łagodne, właściwie początkowe stadyjum zapalenia za formę poważną. Dosyć jednak jest dla należytego ocenienia charakteru tego cierpienia przyjrzeć się uważniej nabłonkowi, który tworzy na powierzchni łącznicy jednostajną prawie i nieprzerwaną powłokę, mało zmienioną i, co najbardziej godnem jest uwagi, zachowuje swój typ prawidłowy.

Restitutio ad integrum nabłonka w tym przypadku jest naturalnie możliwem, jak to wiemy zresztą z doświadczenia klinicznego; *a priori* można to przewidzieć na zasadzie nieznacznych zmian anatomicznych.

Jeżeli warunki sprzyjają dalszemu postępowi sprawy chorobowej, to komórki okrągłe tracą zupełnie zdolność przeobrażania się w śluzowe. W powierzchownej warstwie nabłonka spotykamy tylko szkliste, bez wyraźnych kształtów, kłaczki, w których nie można wykazać jąder przy pomocy odpowiednich barwników, lub sporo mniejszych, albo większych ziarenek; wszystko to stanowi niewątpliwie resztki zwyrodnionych komórek śluzowych. Pozostałe elementy mało są zmienione, jądra ich tylko pęcznieją i słabiej wchłaniają substancyje barwiące.

Torebki występują czasem tak obficie w tej fazie zapalenia, że zlewają się prawie w jednę masę, w której niewyraźnie tylko można dostrzedz kontury oddzielnych tworów. Limfatyczne komórki w znacznej ilości znajdują się w nabłonku, przez który przenikają do worka łącznicowego. Kliniczny obraz tego cierpienia, które charakteryzuje się głównie destrukcyją powierzchownych warstw nabłonka, a mianowicie komórek śluzowych, przedstawia się łagodnie. Rogówka pozostaje zdrową, pomimo że łącznica bywa gęsto usiana torebkami, ropienie nieznaczne, podmiotowo chory czuje się doskonale i zgłasza się nieraz wtedy tylko do lekarza, kiedy zgrubiała wskutek obfitego nacieczenia łącznica wywołuje zmniejszenie się szczeliny powiekowej. Jest to właściwie faza przejściowa, łącząca w jednę całość ewolucyjną najprostsze, zapalenia nieżytowe i jaglicowe.

Najistotniejszych zmian łącznicy powinniśmy oczekiwać przy tych poważnych formach przewlekłego zapalenia, które ciągną się nieraz całemi latami i wikłają się zwykle łuszczką (*trachoma folliculare, mixtum, papillare, infiltratio trachomatosa*). Torebki tworzą się tu mniej lub więcej licznie, czasem przy makroskopowem badaniu łącznicy nie dostrzegamy ich wcale, a czasem, jak to przekonałem się w kilku przypadkach, które bez wahania każdy lekarz zaliczyłby do najcięższych form jaglicy, na skrawkach wziętych z fałdy przejściowej i z chrząstki nie znalazłem ani jednej torebki. Bardzo być może, iż w tych łącznicach, we wcześniejszym okresie choroby, twory te istniały i stopniowo drogą wessania, czy jakąkolwiek inną, z tkanki zostały wydalone. W każdym jednak razie fakt, że cierpienie może postępować bez obecności torebek, obala ich znaczenie patognomoniczne. Obfite nagromadzenie ich w łącznicy, które trzeba uważać tylko za pewną oryginalną postać zapalnego nacieczenia, a więc za objaw następczy, nie pierwotny, niewątpliwie wpływa ujemnie na tkanki otaczające, wywołując prawdopodobnie zaburzenia w krążeniu i zgrubienie znaczne łącznicy. Spotykamy się w tym przypadku z pewnem pospolitem w organizmie zjawiskiem, kiedy występujący w obronie zagrożonego narządu lub tkanki odczyn, wskutek zbyt silnie rozwiniętej energii, staje się czasem szkodliwym; przykład taki mamy w mocno wybujałej ziarninie.

Istnieje jednak pomiędzy ilością torebek i fazą, w której znajduje się sprawa zapalna, pewien związek, który jest wbrew przeciwnym ogólnie przyjętej zasadzie, a mianowicie: im dalej posuwa się cierpienie w swoim przebiegu, im częściej podlega pogorszeniom, tem mniej rozwija się torebek. Fakt ten daje się wytłómaczyć tylko tem, że nacieczenie drobnokomórkowe najłatwiej przybiera kulistą postać w luźnej tkance łącznej. Przy długotrwałych i często powtarzających się egzacerbacyjach, co jest zwykłem w zapaleniach łącznicy zjawiskiem,

tkanka łączna stopniowo staje się bardziej zbitą, a wskutek tego mniej podatnym dla tworzenia się torebek gruntem.

Przy wszystkich ciężkich jaglicowych formach znajdujemy tylko w nabłonku charakterystyczne i stałe materyjalne zmiany, które stopniowo rozwijają się z poprzednich i koncentrują się już tylko w warstwie komórek okrągłych, gdyż śluzowe, jak wiemy, giną wcześniej. W zależności od natężenia cierpienia, *respective* momentu etyjologicznego, indywidualności tkanki, lub warunków hygienicznych, destrukcyja pozostałych elementów trwa krócej lub dłużej i ostatecznie kończy się absolutnem zniszczeniem nabłonka na powierzchni łącznicy. Sprawa ta odbywa się stopniowo i nie jednocześnie na całej rozciągłości łącznicy. Miejscami znajdujemy jeszcze dość grubą warstwę powiększonych komórek, które dzięki niewyraźnym konturom i szklistej protoplazmie zlewają się prawie w jedną masę. Niektóre z tych komórek nie zawierają wcale jąder, w innych jądra nie barwią się, lub bardzo słabo. W tym zwyrodniałym nabłonku tworzą się często i wakuole mniejsze lub większe, wypełnione ziarenkami, lub limfoidalnemi komórkami. Powierzchnia łącznicy w niektórych miejscach wydaje się na pierwszy rzut oka zupełnie pozbawioną nabłonka; przy uważniejszem jednak rozpatrzeniu się nietrudno zauważyć, że pośród masy komórek limfatycznych, sięgających do samego brzegu łącznicowego, znajdują się komórki nabłonkowe wydłużone w kierunku poziomym i sprawiające wrażenie zrogowaciałych, które nie zawierają jąder i nie barwią się. Tam, gdzie warstwa tych elementów jest trochę grubsza, można znaleźć pod niemi i takie, które nie uległy zupełnemu zanikowi i bardziej uwydatniają się dzięki zdolności wchłaniania barwnika. W miarę jednak jak cierpienie postępuje, nabłonek coraz bardziej ginie i ostatecznie na powierzchni łącznicy pozostaje tylko cienka szklista błonka, wyraźnie okonturowana, która powstaje ze zlania się zanikłych elementów.

Nabłonkowe zagłębienia, które budową swoją zbliżają się do gruczołów rurkowatych, wytwarzają się w łącznicy przy ciężkich przewlekłych zapaleniach w znacznej ilości i daleko głębiej przenikają w tkankę, niż w normalnych warunkach. Forma i wielkość ich bywają różne; czasem łączą się one ze sobą i tworzą zawiłe figury. Nie wszystkie te pseudogruczoły posiadają światła, które czasem jednak przybierają dość duże rozmiary. Dolny odcinek zagłębień bywa nieco szerszy od pozostałej części, co nadaje im formę kolbek z wydłużoną szyjką. Rozszerzony koniec może oddzielić się zupełnie i zamienia się wtedy w rodzaj torbieli, która wypełnia się komórkami złuszczonemi, ulegającemi zwyrodnieniu tłuszczowemu, powiększa się i wtedy łatwo można taką torbiel zauważyć na przekroju łącznicy bez lupy. Patologicznym zmianom podlegają tylko te zagłębiające się w tkankę komórki nabłonkowe, które znajdują się tuż pod powierzchnią łącznicy i to tylko wtedy, kiedy wszystkie elementy, pokrywające tę ostatnią, uległy zupełnemu zniszczeniu.

Co pobudza nabłonek do przenikania w postaci tych licznych i długich wyrostków w tkankę podśluzową? I dlaczego tylko w końcowych ich rozgałęzieniach komórki nawet przy najcięższych sprawach zapalnych pozostają normalnemi? Zwolennicy follikularnej teoryi jaglicy na pytania te dostatecznej odpowiedzi dać nie mogą; zjawiska te bowiem są niezaprzeczonym dowodem, że

nabłonek, pokrywający łącznicę, odgrywa dominującą rolę w cierpieniach zapalnych łącznicy, że on właściwie jest, jeżeli nie jedynem, to w każdym razie główném siedliskiem choroby. Im dalej więc komórki nabłonkowe znajdują się od powierzchni, tem mniejsze grozi im niebezpieczeństwo i tem łatwiej mogą one zachować swoje normalne własności i wytworzyć materyjał, który w przyszłości, przy sprzyjających warunkach, może pokryć obnażoną łącznicę.

Na korzyść teoryi nabłonkowej również przemawia powstawanie brodawek, które są objawem zbyt silnie rozwiniętego mnożenia się komórek i odporności ich; są one właściwie wynikiem licznych zagłębień w nabłonku, co łatwo daje się sprawdzić na drobnowidzowych preparatach. Komórki nabłonkowe, pokrywające brodawki, ulegają wszystkie stopniowej metamorfozie, którą opisywałem poprzednio i która w tym przypadku również odpowiada natężeniu sprawy chorobowej.

Na podstawie stałych i typowych zmian, odbywających się w nabłonku, można podzielić przewlekłe zapalenia łącznicy na trzy grupy. Do 1-ej należą formy nieżytowe, przy których czynność nabłonka w kierunku produkcyi śluzu i mnożenia komórek jest znacznie podniesiona; 2-gą grupę stanowią formy, charakteryzujące się destrukcyją elementów śluzowych; w 3-cią układają się te ciężkie postacie zapaleń, które, chociaż różnią się nieraz od siebie dość wybitnemi makroskopowemi cechami, łączą się jednak w jednę typową całość, dzięki wspólnej im własności, polegającej na zupełnem, lub prawie zupełnem zniszczeniu wszystkich komórek nabłonkowych na powierzchni łącznicy i swoistem zachowaniu się tych samych elementów w głębi tkanki. Nie mamy tu klasyfikacyi w ścisłem znaczeniu, bo wszystkie te formy powstają drogą stopniowego rozwoju jednej z drugiej i w niektórych przypadkach, dzięki temu że sprawa patologiczna nie zaczyna się odrazu na całej powierzchni, można zauważyć współczesne isnienienie dwu kolejno po sobie następujących form. Zresztą z klinicznego doświadczenia wiadomo już, że kilka osobników, np. członkowie jednej rodziny, o których wiemy napewno, iż ulegli zarażeniu z jednego źródła, niezawsze mają na łącznicy zmiany jednakowe, co łatwo daje się tłómaczyć różną odpornością tkanek. Musimy rozróżniać w przewlekłych zapaleniach łącznicy nie oddzielne formy, lecz okresy:

1-o. *Stadium proliferativum*,
2-o. *St. destructionis superficialis*,
3-o. *St. destructionis totalis*.

Pomiędzy pierwszym i drugim okresem trudno uchwycić charakterystyczne różnice w klinicznych obrazach, prócz ilościowej różnicy w makroskopowych zmianach. Trzeci okres zaczyna się typowo, bo jednocześnie występuje z powikłaniem ze strony rogówki — łuszczką, która powiększa się, w miarę jak postępuje zniszczenie uabłonka. Znajduje się ona na górnej połowie rogówki, jeżeli jest chorą łącznica górnej powieki i rozszerza się na całą rogówkę, kiedy zniszczeniu ulega i nabłonek łącznicy powieki dolnej.

Stała zależność rogówki od nabłonka powierzchni łącznicy jest faktem niezmiernie ważnym i tłómaczącym nam pewne ciemne i niezrozumiałe zjawiska, które spostrzegamy często przy leczeniu chorych na jaglicę. Łatwo więc możemy teraz pojąć, dlaczego łuszczka na rogówce nie idzie w parze z makroskopowemi zmianami łącznicy; dlaczego przy niewielkiej ilości torebek i brodawek, a czasem i przy zupełnie gładkiej łącznicy łuszczka występuje w formie bardzo ciężkiej (*pannus sarcomatosus*), a przy stosunkowo wielkich zmianach na łącznicy, jako *pannus tennuis*, lub dlaczego rogówka przy tem na pozór groźnem sąsiedztwie pozostaje nietkniętą; dlaczego łuszczka przy użyciu środków, działających tylko na powierzchnię łącznicy, zaczyna znikać wcześniej, niż występuje widoczne wessanie torebek i zmniejszanie się wielkości i ilości brodawek; dlaczego wreszcie obecne metody leczenia jaglicy, powikłanej łuszczką, które *a priori* mogłyby się wydać sprzecznemi z ogólnemi zasadami, przyjętemi w terapii, okazują się w rezultacie skutecznemi [1]).

Odtwarzanie się nabłonka odbywa się dość szybko przy pomyślnych warunkach nawet w tych przypadkach, w których mamy do czynienia z wybitnemi zmianami anatomicznemi. Hygiena jest dzielnym sprzymierzeńcem lekarza w walce ze sprawą niszczącą nabłonek. Znam dużo chorych, należących do proletaryjatu i leczonych w ambulatoryjum szpitalnem, u których regeneracyja nabłonka posuwała się naprzód bardzo tępo, przy użyciu jednak tych samych środków leczniczych u tych samych osobników, przyjętych do oddziału, nabłonek regenerował się w przeciągu bardzo krótkiego czasu. Łatwo możemy przedstawić sobie, jaką drogą odbywa się w przebiegu cierpienia akt powrotu komórek nabłonkowych na powierzchnię łącznicy, jeżeli przypomnimy sobie, że działanie *solut. argent. nitrici, cupr. sulfuric., lapid. mitigat.* i t. d. polega na przyspieszaniu mortyfikacyi i oddzielaniu się powierzchownych płatów łącznicy. W ten sposób stopniowo zbliżamy się do uwięzionych w głębi tkanki elementów, które nie tracą tam swoich fizyjologicznych własności i przygotowujemy dla nich odpowiedni grunt. Po zniszczeniu zaatakowanych sprawą chorobową warstw, przy dalszem odpowiedniem i umiarkowanem użyciu naszych środków pobudzamy proliferacyjną zdolność komórek nabłonkowych, które szybko pokrywają łącznicę i to daleko szerszym pasem, niż normalnie. Jednocześnie z rozpoczęciem się tej nowej fazy choroby (*stadium regenerativum*), zaczyna zanikać i łuszczka.

Typ nabłonka w tym czwartym okresie bywa różny, co zależy od poprzedniego stanu łącznicy. Jeżeli zniszczenie było tylko powierzchownem, nabłonek

[1]) Zasadą leczenia jest usuwać źródło cierpienia, lub objawy jego, jeżeli pierwszy warunek nie jest wykonalnym. Dziwnem się więc wydaje, że lekarz otrzymuje bardzo pomyślne wyniki przy ostrożnej kauteryzacyi powierzchni łącznicy, co stanowczo ma minimalny wpływ na torebki i brodawki i żadnego bezpośredniego znaczenia dla łuszczki, która jest najpoważniejszym objawem cierpienia.

odtworzony składa się z kilku warstw komórek [6 do 7], które wyglądem swoim zbliżają się poczęści do ciałek śluzowych, a raczej przypominają niedostatecznie uformowane elementy, które spotykamy przy nieżycie przewlekłym. Im dalej jednak była posuniętą destrukcyja, im dłużej toczyła się sprawa chorobowa w łącznicy, tem wyraźniej występować zaczyna charakter epidermoidalny w nowym nabłonku. Powierzchowne komórki przybierają formę płaską, a głębokie coraz bardziej zbliżają się do cylindrycznych. Ostatecznym wynikiem metamorfozy nabłonka jest forma epidermoidalna, która odznacza się zrogowaceniem wszystkich prawie warstw jego z wyjątkiem podstawowej, która pozostaje cylindryczną.

Przy słabo rozwiniętej regeneracyi tworzy się tylko wązki pas komórek nabłonkowych, które łatwo ulegają powtórnemu zwyrodnieniu, wskutek czego w nabłonku powstają liczne wakuole. Jeżeli chory przez czas długi znajduje się w nieprzyjaznych warunkach, to komórki zlewają się ze sobą i wtedy powierzchnia łącznicy jest pokryta masą włóknistą, w której czasem nie można dostrzedz oddzielnych elementów.

Prócz niezmiernie ważnych i ciekawych zmian w nabłonku łącznicy, spostrzegamy w niej przy sprawach zapalnych cały szereg różnorodnych zjawisk, które, mając wprawdzie drugorzędne w przebiegu cierpienia znaczenie, przykuwają jednak naszą uwagę ze względów przeważnie teoretycznych, niemniej wszakże interesujących. Do ich rzędu należą: powstawanie i zanikanie torebek i brodawek, rozwój nowych naczyń limfatycznych, tworzenie się blizny łącznicowej, zmiany w gruczołach i wreszcie zeszlifowanie się brzegu powiekowego i *trichiasis*. Kwestyjom tym poświęcone będą następne rozdziały.

Jeżeli badania moje do pownego stopnia wyświetliły niektóre ciemne i zawikłane kwestyje z patologii łącznicy, to w znacznej części przyczynił się do tego D-r Zygmunt Kramsztyk, który zachęcił mnie do niniejszej pracy, nie szczędził swoich wskazówek i pozwolił korzystać z bogatego materyjału klinicznego, jakim rozporządza. Czuję się w obowiązku wyrazić mu gorącą moją wdzięczność. Winienem również podziękowanie mojemu kilkoletniemu kierownikowi w zajęciach laboratoryjnych, D-rowi A. Elsenbergowi, który i tym razem nie odmówił mi swej światłej pomocy.

Дозволено Цензурою, Варшава 26 Іюля 1891 г. Druk K. Kowalewskiego, Królewska Nr. 29.